Z. Säugetierkunde 55 (1990) 253–259
© 1990 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
ISSN 0044-3468

Was ist *Erythronesokia* Khajuria, 1981 (Mammalia : Rodentia : Muridae)?

Von K. Al-Robaae und H. Felten

Natural History Museum, Basrah, Iraq und Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Eingang des Ms. 13. 4. 1989
Annahme des Ms. 25. 9. 1989

Abstract

What is Erythronesokia Khajuria, 1981 (Mammalia : Rodentia : Muridae)?

The main differences between the two rodent genera *Nesokia* and *Bandicota* consist in the greater relative rostrum length, and, especially, in the shorter absolute and relative length of the incisive foramina in *Nesokia*. Here, *Erythronesokia* with the only species *bunii* Khajuria, 1981 trends clearly to *Nesokia*. *Erythronesokia* is very similar to *Nesokia*, with greater size and the main differences in coloration and the relatively smaller mastoid and zygomatic widths. *Erythronesokia* is regarded by us to be not more than – if at all – a subgenus of *Nesokia*, but not a separate genus. The name of the species, therefore, is *Nesokia bunnii* (Khajuria, 1981). In addition, details on occurrence, ecology and behaviour of *N. bunnii* are given.

Einleitung

Die Gattung *Erythronesokia* mit der einzigen Art *E. bunnii* (Abb. 1) wurde von Khajuria (1981) anhand eines adulten Männchens mit defektem Schädel und eines Jungtieres beschrieben, das nur mit Vorbehalt identitfiziert werden konnte. Zusammen mit den uns vorliegenden 3 adulten Exemplaren, alles Männchen mit Schädeln und Bälgen, können wir nun eine bessere Beschreibung dieser Tiere geben.

Material und Methode

Die 3 genannten Exemplare gehören dem Basrah Natural History Museum (Nr. 164/177 und 188/1974) und dem Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt (SMF 62925). Sie stammen von der Terra typica.

Ergebnisse und Diskussion

Erythronesokia ähnelt *Nesokia* Gray, 1842 und *Bandicota* Gray, 1873. Die Tiere sind groß: Die Kopf+Rumpf-Länge von 4 Exemplaren beträgt 230–260 mm. Der Schwanz ist lang, etwa ebenso lang wie Kopf + Rumpf und damit länger als bei *Nesokia* und *Bandicota*. Die Hinterfüße tragen schmale Hautsäume an den Zehenwurzeln zwischen 2., 3. und 4. Zehe, die beim Schwimmen helfen.

Die Rückenfärbung schwankt individuell zwischen dunklerem und hellerem Rostrot und wird an den Seiten heller. Beim einzelnen Rückenhaar ist die terminale Hälfte rostrot, die basale Hälfte dunkelgrau. Das Fell auf der Unterseite, an den Kopfseiten und den Extremitäten ist weißlich oder schmutzig grauweiß; hier ist das einzelne Haar einfarbig. Der Schwanz ist schwarzbraun mit nur wenigen Haaren, die nur auf der Schwanzunterseite dichter stehen.

Die Condylobasal-Länge ist größer als die Occipitonasal-Länge. Die Frontoparietal-

U.S. Copyright Clearance Center Code Statement: 0044-3468/90/5504-0253 $ 02.50/0

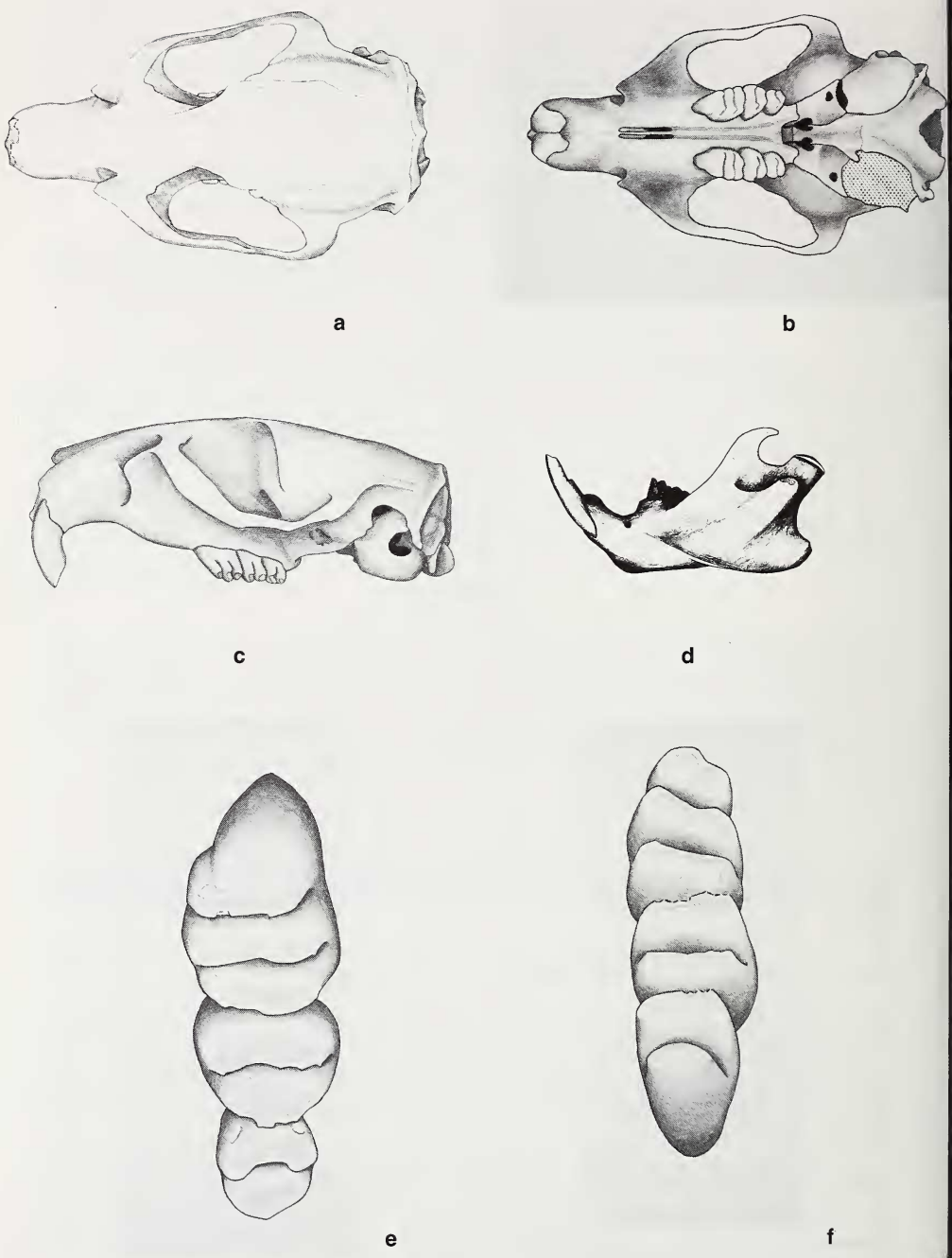

Abb. 1. Nesokia bunnii (Khajuria, 1981), Schädel SMF 62925. a–d = Schädel, e = linke obere Molaren, f = rechte untere Molaren. Zeichnung: Petra Friesleber, Senckenberg-Museum, Frankfurt

Leisten (Abb. 1a) reichen bis zum Hinterhaupt. Andeutungen von Postorbital-Fortsätzen sind vorhanden. Die Incisivi sind gelb, die Molaren hypsodont. Obere Molaren (Abb. 1e): einfach, wenn abgekaut mit ± geraden Querplatten; 3 Platten auf M^1, je 2 auf M^2 und M^3. M^3 kleiner als M^2. Bei einem unserer Exemplare (SMF 62925, Abb. 1e) hat der M^3 je einen kleinen anterointernen und anteroexternen Höcker (wohl t1 und t3); auf M^1 und M^2 keine Spuren solcher Höcker. Untere Molaren (Abb. 1f) mit transversalen Platten: M_2 mit 3, die anderen Molaren mit je 2 solcher Platten. An der Mandibel (Abb. 1d) sind Coronoid-Fortsatz und Condylus ähnlich wie bei *Nesokia* und *Bandicota*. Das seitlich am Gelenkfortsatz der Mandibel als Höcker hervorstehende Ende des Processus alveolaris steht in dessen Ausbildung und Lage zwischen den Situationen bei *Nesolia* und *Bandicota*.

Die Maße unserer 3 Exemplare zusammen mit denen des Typus (nach KHAJURIA 1981) finden sich zusammen mit *Nesokia*-Maßen in der Tabelle.

Maße von 4 Exemplaren von *Nesokia bunnii* (einschl. Typus-Exemplar nach Khajuria, 1981) und *Nesokia indica*

	Nesokia bunnii			*Nesokia indica*		
	n	min–max	M	n	min–max	M
Körper	3	230–260	247			
Kopf + Rumpf	3	250–271	257			
Schwanz	4	49–58	54			
Hinterfuß	3	62–64	63			
Vorderfuß	4	18–21	19			
Ohr	1		519 g			
Gewicht						
Schädel-Längen						
Occipitonasal-Lge	1		50,3	21	36,1–46,0	38,9
Condylobasal-Lge	3	52,1–56,6	53,6	25	38,7–50,2	42,5
Rostrum: M^3-Gnathion	3	32,0–34,7	33,2	31	22,8–30,4	25,8
Postmolare Lge	3	19,8–23,0	21,2	26	14,9–25,6	17,7
Diastema	4	16,3–18,2	17,3	31	12,2–17,0	13,95
Nasale	2	15,6–19,0	–	30	11,3–17,2	13,0
Nasale + Frontale	1		36,5	22	24,8–31,7	27,3
Parietale-Occiput	3	14,5–15,8	15,2	22	11,0–15,0	13,1
Foramen incisivum	4	6,7– 8,2	7,4	31	4,1– 6,8	5,0
Bulla	3	8,9–10,0	9,4	27	6,6– 9,1	8,1
Ob. Molaren (Kronen)	3	8,3– 9,8	8,9	32	6,2– 9,1	7,3
Ob. Molaren (Alveolen)	3	10,3–12,2	11,2	32	8,1–10,3	8,8
Schädel-Breiten						
Mastoid-Br.	3	18,9–21,0	19,9	23	15,7–19,5	17,0
Jochbogen-Br.	2	28,0–29,9	–	19	24,3–29,1	26,2
Ob. Molaren (Alveolen)	3	10,0–10,5	10,3	32	7,1– 9,5	8,15
Interorbital-Br.	4	7,4– 9,05	8,0	28	5,8– 7,35	6,45

Erythronesokia bunnii und *Nesokia indica* unterscheiden sich von *Bandicota* hauptsächlich durch einige unterschiedliche Schädel-Proportionen und, im Falle von *Erythronesokia*, durch die rötliche Rückenfärbung. Zum Vergleich unserer *bunnii*-Schädel mit *Nesokia indica* und *Bandicota* wurde folgendes Material herangezogen (alle Exemplare adult):

Nesokia indica (Gray und Hardwicke, 1831): Beluchistan: Panjgur, 10 Schädel (Zool. Staatssammlung München 547-551/1911, 557-559/1911, 565/1911, 583/1911). Afghanistan: Kabul, 13 Schädel (Sammlung Niethammer A. 86-87, A. 137, A. 539, A. 548, A. 1221, A. 1288, A. 1253, A. 1313, A. 1315, A. 1322, A. 1337; SMF 49455). Iran: Khusistan, 2 Schädel (Zool. Staatssammlung München 1957/287; SMF 48940); Fathabad, 1 Schädel

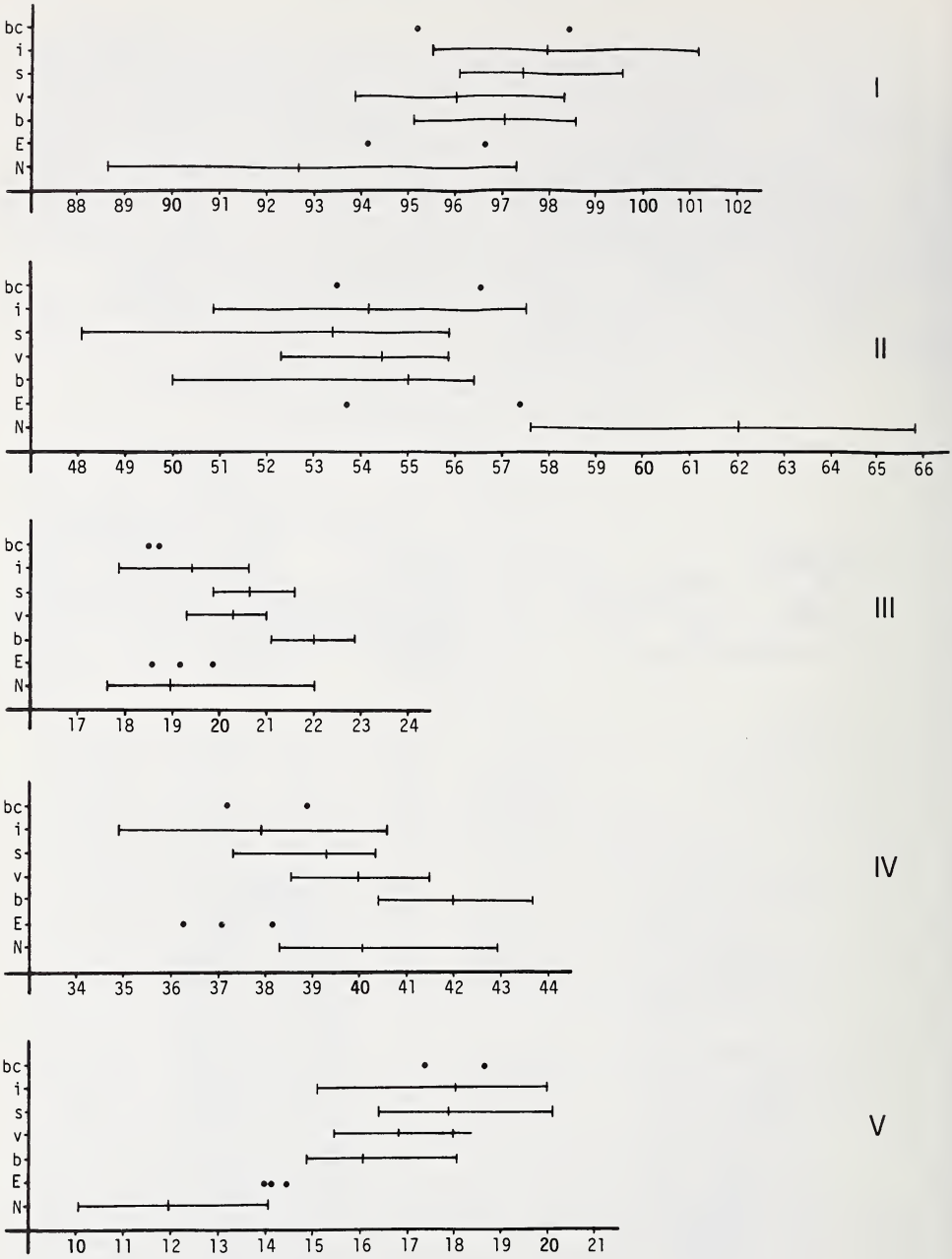
bc
i
s
v
b
E
N
88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102
I
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66
II
17 18 19 20 21 22 23 24
III
34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44
IV
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
V

Abb. 2

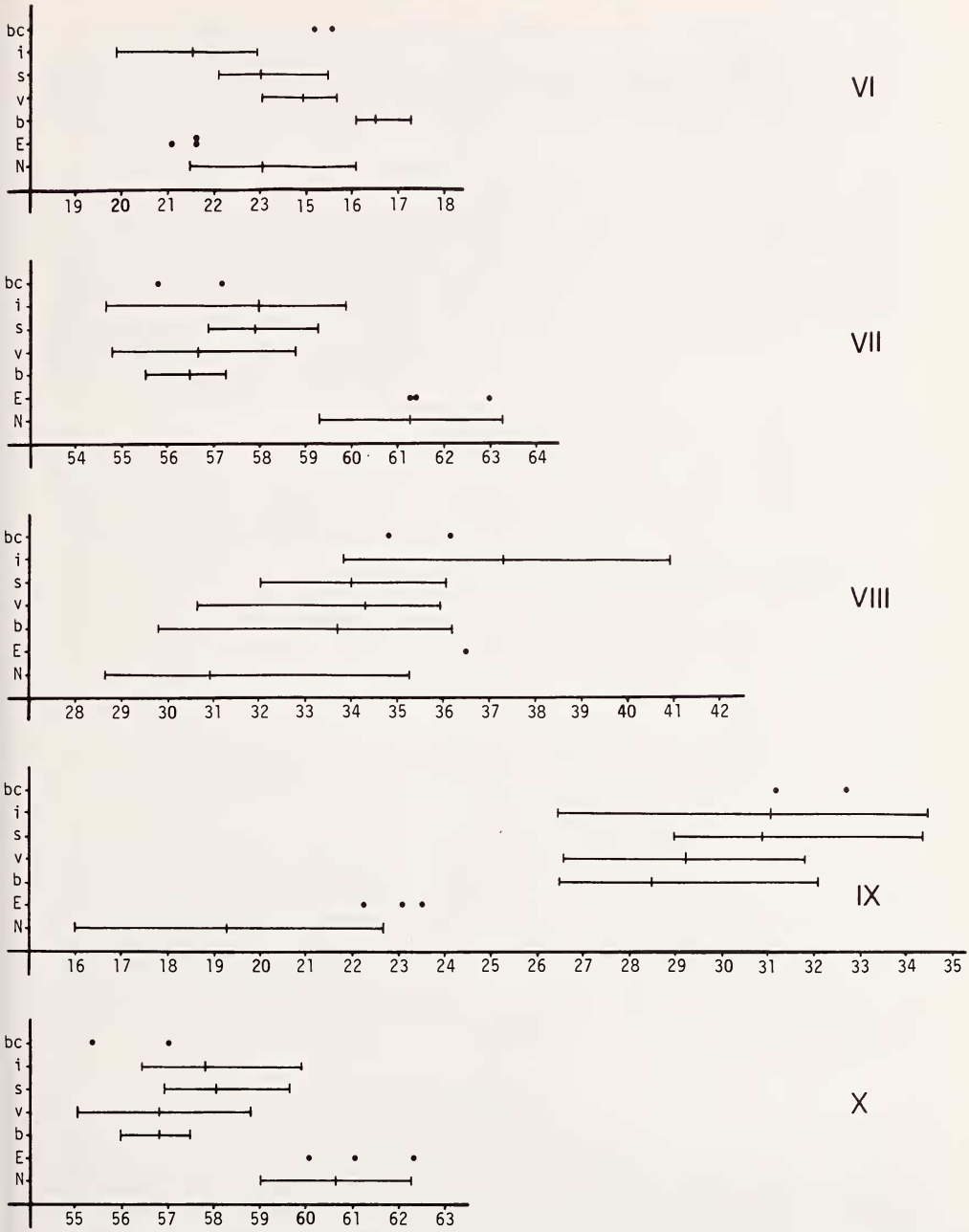

Abb. 2. Relative Schädelmaße von *Nesokia indica* (N), *N. bunnii* (E), *Bandicota bengalensis* (b), *B. varius* (v), *B. savilei* (s), *B. indica* (i) und *B. bangchakensis* (bc). I = Occipitonasale Länge in % der Condylobasal-Länge (Cbl). II = Jochbogen-Breite in % der Cbl. III = Breite über die oberen Molaren (alv.) in % der Cbl. IV = Mastoid-Breite in % der Cbl. V = Foramen incisivum-Länge in % der Cbl. VI = Länge der Bullae in % der Cbl. VII = Rostrum-Länge in % der Cbl. VIII = Nasal-Länge in % der Cbl. IX = Foramen incisivum-Länge in % der Rostrum-Länge. X = Rostrum-Länge (a) in Relation zur Postmolar-Länge (b) = a + b = 100

(SMF 46625). Syrien: Assad Lake, 1 Schädel (Sammlung Boessneck). Ägypten: Fayum, 1 Schädel (ZFMK Feld-Nr. 2). Iraq: Raum Qurna, 3 Schädel (Nat. Hist. Mus. Basrah 1–3).

Bandicota: Alle Exemplare aus Thailand (siehe Boonsong und Felten 1989): *Bandicota bengalensis* (Gray und Hardwicke, 1833): 8 Schädel (SMF 67741-8). *Bandicota varius* (Thomas, 1907): 11 Schädel (SMF 60165, 67749-58). *Bandicota savilei* Thomas, 1916: 14 Schädel (SMF 67759-72). *Bandicota indica* (Bechstein, 1800): 92 Schädel (SMF 60164, 60168-70, 60172-8, 60180, 60185-6, 67773-83, 67789-807, 67809-51). *Bandicota bangchakensis* Boonsong und Felten, 1989): 2 Schädel (SMF 67852-3).

Abb. 2 bringt verschiedene relative Schädel-Maße von *Erythronesokia, Nesokia* und *Bandicota*, um die verschiedenen Schädel-Proportionen gegenüberzustellen. In 2 Proportionen können *Erythronesokia* und *Nesokia* deutlich von *Bandicota* unterschieden werden:

1. Länge des Foramen incisivum: Es ist im Verhältnis zur Condylobasal-Länge mit 10,1–14,5 % deutlich kürzer als bei *Bandicota* (14,9 % und mehr). Im Verhältnis zur Rostrum-Länge ist es bei *Erythronesokia* und *Nesokia* mit 16,0–23,6 % deutlich kürzer als bei *Bandicota* (26,5 % und mehr). In beiden Fällen liegen die relativen Längen von *Erythronesokia* im oberen Bereich von *Nesokia*.
2. Rostrum-Länge: Im Verhältnis zur Condylobasal-Länge ist sie bei *Erythronesokia* mit 61,3–63 % innerhalb der entsprechenden Werte von *Nesokia* (59,3–63,3 %), aber länger als bei *Bandicota* (unter 59,9 %). Im Verhältnis Rostrum-Länge (a): Postmolar-Länge (b), (a + b = 100), finden wir eine ähnliche Situation: bei *Erythronesokia* und *Nesokia* ist die Rostrum-Länge größer als bei *Bandicota*.

Wir haben gesehen, daß *Erythronesokia* und *Nesokia* anhand von Schädel-Proportionen von *Bandicota* unterschieden werden können. Ist aber *Erythronesokia* in ähnlicher Weise von *Nesokia* zu trennen? Die relativen Schädelmaße in Abb. 2 zeigen, daß die Werte von *Erythronesokia* meist innerhalb der Variationsbreite der Werte von *Nesokia* liegen mit folgenden Ausnahmen: Die Mastoid-Breite ist bei *Erythronesokia* relativ geringer als bei *Nesokia*, aber ähnlich wie bei *Bandicota indica*; die relative Jochbogen-Breite ist bei *Erythronesokia* geringer als bei *Nesokia*, aber ähnlich wie bei *Bandicota*. Die Hauptunterschiede zwischen *Nesokia* und *Bandicota* liegen in der relativen Rostrum-Länge und, vor allem, in den absoluten und relativen Längen der Incisiv-Foramina; in diesen Fällen sind die Verhältnisse bei *Erythronesokia* ähnlich denen bei *Nesokia*.

Erysthronesokia steht unseres Erachtens *Nesokia* sehr nahe, wobei die Hauptunterschiede in der Färbung sowie den relativ geringen Mastoid- und Jochbogen-Breiten bei *Erythronesokia* liegen, was mit der nicht-grabenden Lebensweise in Verbindung stehen mag. Es fragt sich, ob diese Unterschiede gewichtig genug sind, um deswegen eine eigene Gattung aufzustellen. Wir halten *Erythronesokia* für nicht mehr als – wenn überhaupt – eine Untergattung von *Nesokia*. *Bunnii* ist eine gute Art, die neben *Nesokia (Nesokia) indica* die zweite Art der Gattung *Nesokia* bildet. Ihr Name ist dann *Nesokia (Erythronesokia) bunnii* (Khajuria, 1981).

Lebensweise

Nesokia bunnii lebt im Iran in den Sümpfen von El-Hamar in großen Schilfgebieten, die saisonal von den Flüssen Euphrat und Tigris überflutet werden. Diese Sümpfe sind gleichzeitig bedeutende Lebensräume für viele Wasser- und Watvögel. Im Sommer lebt *bunnii* in den Sümpfen, im Winter kommen die Tiere näher zu den Ufergebieten, wo junges Schilf verfügbar ist. Die Nester liegen etwa 0,5 m über der Wasseroberfläche und sind aus 2 Lagen Schilf geflochten. Die Öffnung liegt in mittlerer Höhe. Diese Ratten sind gute Schwimmer, wobei die Hautsäume an den Zehenbasen eine Hilfe sind. Sie können bis zu 5 Minuten unter Wasser bleiben. Die Nahrung besteht aus pflanzlicher und offensichtlich auch tierischer Kost. Sie wird aufrecht auf den Hinterextremitäten und dem Schwanz sitzend quer mit den Vorderpfoten gehalten. Es sind Würfe von 2 Jungen beobachtet worden.

Danksagung

Für das Ausleihen von *Nesokia*-Exemplaren haben wir den Herren Dr. Kraft und Prof. Dr. Boessneck, beide München, zu danken wie auch Prof. Dr. Niethammer, Bonn. Frau Petra Friesleber, Senckenberg-Museum Frankfurt, danken wir für die Anfertigung der Zeichnungen.

Zusammenfassung

Die Hauptunterschiede zwischen den Gattungen *Nesokia* und *Bandicota* bestehen in der größeren relativen Rostrum-Länge und vor allem in den kleineren absoluten und relativen Längen der Incisiv-Foramina bei *Nesokia*. Hier geht die Tendenz von *Erythronesokia* mit der Art *bunnii* eindeutig zu *Nesokia*. *E. bunnii* ist *Nesokia* sehr ähnlich bei überlegener Größe, unterschiedlicher Färbung und relativ geringen Mastoid- und Jochbogen-Breiten. Wir halten *Erythronesokia* höchstens für eine Untergattung von *Nesokia*, nicht jedoch für eine eigene Gattung. Der Artname von *bunnii* ist demnach *Nesokia (Erythronesokia) bunnii* (Khajuria, 1981). Zusätzlich werden Angaben über Vorkommen, Lebensweise und Fortpflanzung gemacht.

Literatur

Boonsong, P.; Felten, H. (1989): Remarks on the genus *Bandicota* in Thailand (Rodentia : Muridae). Thai J. agric. Sci. 22, 197–211.

Khajuria, H. (1981): A new bandicoot rat, *Erythronesokia bunnii* gen. et sp. nov. (Rodentia : Muridae), from Iraq. Bull. nat. Hist. Res. Centre 7, 157–164.

Anschriften der Verfasser: Dr. Khalaf Al-Robaae, Natural History Museum, Basrah, Iraq, and Heinz Felten, Am Hausemer Weg 15, D-6967 Buchen 3, FRG